

# 《数据仓库与数据挖掘技术》项目报告

## 报告标题

姓名

学号

电子邮件地址

院系

2017 年 5 月 18 日

# 目录

<b>第一章 主要功能与实现方法 (For project 1 &amp; 2)</b>	<b>1</b>
1.1 功能 1:.....	1
1.2 功能 2:.....	1
<b>第二章 算法特点与描述 (For project 3 &amp; 4)</b>	<b>3</b>
2.1 算法特点	3
2.2 算法描述	3
<b>第三章 实验</b>	<b>5</b>
3.1 程序运行环境和操作说明	5
3.2 运行结果	5

### 摘要

简要介绍一下你的 Project 所完成的工作，300 字以内。**务必在此处突出说明项目的加分项。**

# 第一章 主要功能与实现方法（For project 1 & 2）

请在这部分说明你的程序主要实现了哪些功能，以及你是通过怎样的原理如何实现的，宜有图例辅助说明。图例请用 figure 环境，可以这样引用：图 1.1。

**1.1 功能 1:.....**

**1.2 功能 2:.....**

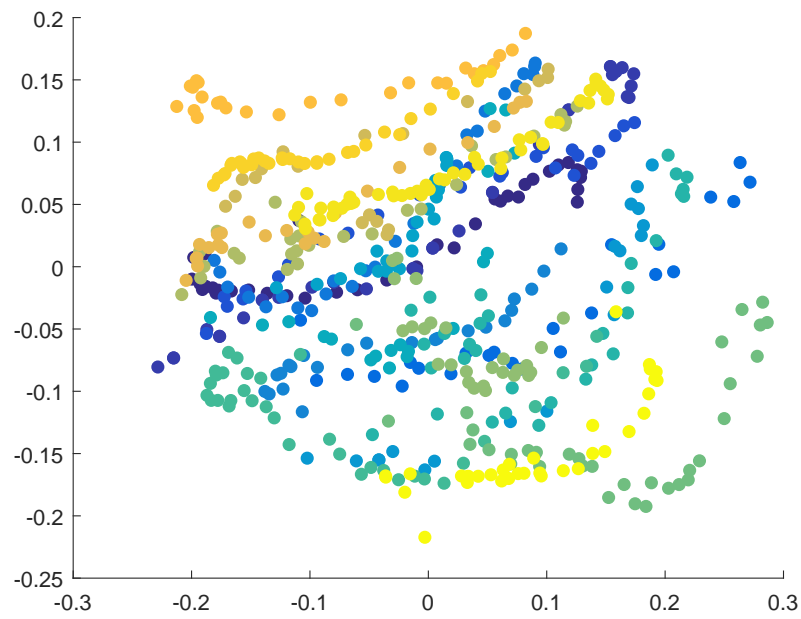


图 1.1: 这是一个测试图例 (这里图片放在 `images` 目录下, 上面引用时无需扩展名, 图片格式可以是 `jpg`, `png`, `eps` 等)

## 第二章 算法特点与描述 (For project 3 & 4)

### 2.1 算法特点

简要介绍这个算法可以用来做什么，和其他算法相比有什么优点。

### 2.2 算法描述

请对你在本作业中使用的算法原理进行详细的描述，不要 Copy&Paste，宜列出公式和伪代码。有参考文献的话请引用，可以这样引用：[1]。把引用的文献信息放在 `references.bib` 里。Google Scholar 里面选“引用”之后底下有一个 BibTeX 的选项，把里面的内容复制粘贴到 `references.bib` 里就可以了。

$$c^2 = a^2 + b^2 \tag{2.1}$$

上面是一个公式。可以这样引用：式 2.1。  
算法的伪代码可以这样引用：算法 1。

---

**Algorithm 1** Q-learning 迭代算法

---

随机初始化  $Q[num\_states, num\_actions]$ 获得初始状态  $s$ **repeat**    选择并执行一个动作  $a$     获得奖励  $r$  和新状态  $s'$ 

$$Q[s, a] = Q[s, a] + \alpha(r + \gamma \max_{a'} Q[s', a'] - Q[s, a])$$

 $s = s'$ **until** 终止

---

## 第三章 实验

### 3.1 程序运行环境和操作说明

这里写助教应当如何编译并测试你所提交的程序。

### 3.2 运行结果

应当包括：程序性能、计算出的结果展示等，宜使用图表进行展示。



## 参考文献

- [1] Dimitri P Bertsekas, Angelia Nedi, Asuman E Ozdaglar, et al. Convex analysis and optimization. 2003.

## 网络资料

以下是示例。

- Quantum Information and Quantum Computation by Wim van Dam  
[https://www.cs.ucsb.edu/~vandam/teaching/S05\\_CS290/](https://www.cs.ucsb.edu/~vandam/teaching/S05_CS290/)